

Aus der Städtischen Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Zürich

Leiter:

Privatdozent Dr. med. Walter Burckhardt

Was können wir von der Vi-De-Behandlung bei Psoriasis erwarten?

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät der Universität Zürich

Vorgelegt von

HEIDI SCHMITZ

von Bonfol (Berner Jura)

Genehmigt auf Antrag von
Prof. Dr. G. Miescher, Zürich

Zürich 1947

Druck: Hallwag Bern



Separatdruck aus der «PRAXIS»

Schweizerische Rundschau für Medizin

Bern, 1. Mai 1947 . Nr. 18 . 36. Jahrgang

Aus der Städtischen Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Zürich

Leiter: Privatdozent Dr. med. *Walter Burckhardt*

Was können wir von der Vi-De-Behandlung bei Psoriasis erwarten?

Von *Heidi Schmitz*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41507217_0002

Literaturüberblick:

Die Vielfaltigkeit der Medikamente, die bei Psoriasis angewendet werden, weist schon darauf hin, dass keines davon wirklich erfolgreich und spezifisch ist. Das Krankheitsbild wurde schon von den Griechen beschrieben. Die neueren Statistiken ergeben, dass die Psoriasis 3—6% aller Dermatosen ausmacht. Dennoch ist uns die Ätiologie und Pathogenese dieser chronischen, entzündlichen Dermatoze, deren Aussaat durch das Aufschliessen schuppenbedeckter, trockener Flecken und geröteter, leicht erhobener Knötchen gekennzeichnet erscheint, völlig unklar.

Die meisten Dermatologen sind sich wohl darin einig, dass eine hereditäre Veranlagung eine Rolle spielt. Die eigentliche Dermatoze scheint dann durch ganz verschiedene äussere oder innere Einflüsse zum Ausbruch zu kommen. Die Hypothese der parasitären Ätiologie wurde nach verschiedenen, misslungenen Uebertragungsversuchen ganz abgelehnt. Ein Zusammenhang mit den spezifischen Infektionskrankheiten, wie Lues und Tuberkulose, wird besonders von den Franzosen immer wieder gesucht, kann aber nicht bewiesen werden. Sie stützen sich dabei auf die relativ erfolgreiche Therapie mit Arsenpräparaten.

Auch die anderen Theorien, die sich auf neurologische Störungen, auf Veränderungen der inneren Sekretion und Stoffwechselkrankheiten stützen, konnten bis jetzt immer wieder widerlegt werden. Entsprechend den Anschauungen über die auslösenden Bedingungen ist die Summe der empfohlenen Mittel in stetem Anwachsen begriffen, ebenso auch die Ausgestaltung der Wege mit deren Hilfe eine Umstimmung des Organismus angebahnt werden soll. Neben der Lokaltherapie, die sich hauptsächlich auf keratolytische Medikamente stützt, wurden bis jetzt als innerliche Therapie hauptsächlich Arsenpräparate, Nebennierenextrakte, Eigenblutinjektionen, Vitamine C und B mit sehr verschiedenem Erfolg angewendet. Röntgenbestrahlungen können wegen der meist sehr verstreuten und ausgedehnten Lokalisation und dem chronischen Auftreten der Schübe selten benützt werden. An meisten wurde in den letzten Jahren der Cholesterinstoffwechsel bei Psoriasis diskutiert und dementsprechend eine fettarme Diät empfohlen. Die Resultate waren auch hier enttäuschend. Höhensonnenbestrahlungen bringen oft Linderung.

Diese Beobachtungen und auch die Feststellung, dass Psoriasispatienten im Sommer, wenn sie dem natürlichen Sonnenlicht mehr ausgesetzt sind, weniger unter ihrer Krankheit leiden, hat amerikanische Dermatologen daraufgeführt, dass das Vitamin D von einiger Bedeutung sein könnte. Dazu kommt noch die Wirkung im Sinne einer Umgestaltung des Organismus bei Anwendung einer Stosstherapie.

Nachdem *Krafka* 1936 zum erstenmal von drei nach Viosterolbehandlung geheilten Psoriasispatienten berichtet, publizierten 1937 *Ceder* und *Zon* eine etwas grössere Versuchsreihe von 15 Psoriatikern, die während 8—10 Wochen

täglich 300 000—400 000 U.-S.-P.-Einheiten Viosterol erhielten. Davon heilte in dieser Zeit bei 11 Patienten der Schub ganz ab, bei 2 anderen trat Besserung ein, und 2 blieben unbeeinflusst. Bei 7 dieser geheilten und gebesserten Patienten trat innert 2—5 Monaten wieder ein neuer Schub auf, der aber weniger stark als die anderen, früheren zum Ausbruch kam. Die Autoren empfehlen eine minimale Unterhaltungsdosis (die aber noch bestimmt werden sollte) während einiger Zeit weiterzugeben.

Brunsting behandelte 19 Patienten mit durchschnittlich 300 000 Einheiten täglich während 2—7 Monaten. Er beobachtete bei 3 Patienten eine Heilung des Schubes. Bei 7 trat bedeutende Besserung ein, und bei 5 anderen gingen die Effloreszenzen etwas zurück. Die restlichen 4 blieben ohne Erfolg.

Clarke vergleicht die Wirksamkeit von Lebertran mit derjenigen von Viosterol, indem er während der gleichen Zeit bei 37 Patienten das erste natürliche Oel anwendet und bei 107 Patienten das synthetische Produkt. Seine Resultate sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Vitaminquelle	Anzahl Pat.	Mittlere Dosis USP Einh.	Mittlere Behandlungsdauer	Heilung	Besserung	Ohne Erfolg
Lebertran	37	300 000—400 000	3—4 Monate	0	30%	70%
Viosterol	107	300 000—400 000	3—4 Monate	12%	15%	73%

Die mit Lebertran erreichten Resultate waren enttäuschend, dagegen stimmt der Prozentsatz der mit Viosterol geheilten und gebesserten Fälle zusammen ziemlich genau mit unseren eigenen Beobachtungen überein.

Etwas besseren Erfolg finden wir bei *Wright*, der 45 Patienten täglich mit 100 000—400 000 U. S. P. Einheiten behandelte. Er beschreibt eine vorübergehende Heilung bei 6 Patienten (13,3%), vollständige Heilung bei 8 Patienten (17,8%), leichte Besserung bei 21 Patienten (46,7%) und 10 Misserfolge (22,2%). Bei zwei Patienten verschwand gleichzeitig mit der Psoriasis auch eine bestehende Arthritis.

In der Schweiz publizierte kürzlich *Benziger* seine Beobachtungen über 18 mit Vi-De behandelte Psoriasisfälle. Er verabreichte während zwei Wochen bis 10 Monaten, jeweils innerhalb von fünf Tagen, 2mal 600 000 E Vit. D₂ in der Form von Vi-De hochkonzentriert. Er verzeichnet damit bei 11 Patienten, was 60% bedeutet, eine andauernde Heilung, nach einer mittleren Kurdauer von drei Monaten. Von den restlichen 7 Fällen unterbrachen zwei die Behandlung trotz Besserung, und die 5 anderen blieben nach leichter Besserung stationär.

Diese zum grössten Teil sehr ermutigenden Resultate haben uns dazu veranlasst, diese neue und einfache Therapieform, die wie wir sehen werden, keine bedeutenden Nebenerscheinungen nach sich zieht, auch bei unsern Psoriasispatienten anzuwenden.

Ich möchte hier eine kleine Uebersicht über die Ausbreitung, die die Vitamin-D-Therapie auf dem Gebiete der

Dermatologie während den letzten Jahren erfahren hat, anschliessen. In den zusammenfassenden Artikeln über die Bedeutung der Vitamine in der Dermatologie von *Schaaf* und später (1942/43) von *Wyss-Chodat* wird dem Vitamin D nur eine geringe Rolle zugemessen. Es wird darin bei Akne, Pemphigus und Ekzema empfohlen und findet in der Wundbehandlung und für chronische Ulzera in der Form von Lebertran Verwendung. Wiederum sind es hauptsächlich die Amerikaner, die neuere Beobachtungen publizieren. Bei Akne vulgaris verzeichnen *Doktorsky* und *Platt* von 35 mit Vitamin D behandelten Patienten bis zu 80%iger Besserung bei 31 Patienten. *Maynard* gibt 76%ige Besserung an, im Gegensatz zu 48% durch Röntgenbestrahlung. *Wright* findet nur Besserung, und zwar in 64% der Fälle, keine ausgesprochene Heilung. *Tauber* und *Clarke* berichten von 9 Pemphigusfällen, die täglich 200 000—500 000 E Viosterol erhielten. In 8 Fällen trat deutliche Besserung ein, und das Auftreten neuer Bläschen konnte durch das Weitergeben kleiner Dosen verhütet werden. *Wright* behandelte 2 Patienten, wovon einer nach 4 Monaten starb, und der andere nach 6 Monaten deutliche Besserung aufwies. Bei Epidermolysis bullosa soll das Auftreten neuer Bläschen durch Vitamin D verhütet werden.

Die wichtigste und erfolgreichste Indikation der Vitamin-D-Therapie ist 1943 durch *Charpys* neue Lupusbehandlung gestellt worden. Diese «Héliothérapie interne» besteht in der wöchentlichen Einnahme von 1—2mal 600 000 E = 15 mg Vitamin D während mehreren Monaten. *Bureau* und *Barrière* haben die Resultate dieser Therapie bei einigen Fällen von Hauttuberkulose und anderen Dermatosen zusammengestellt:

Art der Erkrankung	Anzahl der Fälle	Resultat
Lupus vulgaris	20	20 Heilungen
Lupus mit bazillären Streuherden (Gelenks- und Knochenentzünd., Adenitis, Pernionen)	4	4 Heilungen
Papulo-nekrotische Tuberkulide	2	1 Heilung 1 Misserfolg wegen Unverträglichkeit
Bazilläre Ulzera	1	Besserung
Psoriasis	3	2 geheilt (in der Anamnese Tbc.) 1 Misserfolg
Adenitis	3	3 deutliche, langsame Besserungen
Osteitis	2	1 Heilung
Lupus erythematoses	5	ohne Erfolg
Besnier-Boeck	3	ohne Erfolg

Wir sehen somit, dass das Vitamin D, seit es von der Industrie in hochkonzentrierter, gut erträglicher Form zur Verfügung gestellt ist, auf verschiedenen Gebieten der Dermatologie und der Allgemeinmedizin weit hinaus über den ursprünglichen Bereich der Avitaminose Anwendung gefunden hat. In bezug auf Hautkrankheiten sind in erster Linie beim Lupus vulgaris und zum Teil bei der Psoriasis gute Erfolge erzielt worden. Es sind dies Krankheiten, welche durch die Heliotherapie günstig beeinflusst worden sind.

Diese zahlreichen Beobachtungen der verschiedenen Anwendungsformen geben gleichzeitig auch ein Bild von den Nebenwirkungen und Gefahren dieser, meist länger an-

dauernden Stosstherapie. Dazu kommen noch die Erfahrungen der Amerikaner, die seit 1935 grosse Dosen von Vitamin D (150 000—500 000 E täglich, während mehreren Monaten) bei Arthritis anwenden. *Freeman, Roads* u. a. berichten von zwei solchen Fällen, die während drei Monaten täglich 150 000—300 000 E Ertron (auf elektrischem Wege aktiviertes Ergosterin) erhalten hatten und darauf wegen starker Anorexie, Gewichtsabnahme, Nierendysfunktion, Albuminurie, eosinophiler Anämie, Konjunktivitis hospitalisiert werden mussten. Man fand bei ihnen eine erhöhte Kalziurie und pathologische Kalzifikationen in den Gelenken. *Bureau* publiziert einen nach *Charpy* behandelten Lupusfall, der nach 7 Monaten geheilt war, dafür aber röntgenologisch nachgewiesene Kalzifikationen der Sehnen an den Fingergelenken hinterliess. Die Kalzämie betrug in diesem Fall 160 mg. Leichtere Nebenerscheinungen finden wir bei 15 von 45 mit Viosterol durch *Wright* behandelten Fällen. Er beschreibt bei 4 Patienten Pollakisurie, bei 3 Patienten Brechreiz und bei 8 anderen Kopfschmerzen, Magenverstimmungen, Appetitlosigkeit und Gewichtsabnahme. Von den 15 von *Ceder* und *Zon* beobachteten Fällen zeigten 3 Appetitlosigkeit, Brechreiz und Pollakisurie. *Tauber* und *Clarke* haben bei 3 mit Vitamin D behandelten Pemphigusfällen röntgenologische Kontrollen durchgeführt, ohne irgendwelche Hyperkalzifikationen zu finden.

Eigene Erfahrungen

Therapieschema:

In der Städtischen Poliklinik von Zürich sind im Jahre 1946 (Februar bis November) 34 Psoriasispatienten mit der Vi-De-Stosstherapie behandelt worden.

Zur Anwendung kam das Vi-De Wander, das uns von der Firma Dr. Wander AG. in entgegenkommender Weise zur Verfügung gestellt wurde. Bis im Juli gebrauchten wir die ölige Lösung, die in 1 ccm 600 000 I. E. enthält, was 15 mg Vitamin D₂ entspricht. In der Folge erhielten wir ein neues Präparat P 148, welches eine alkoholische Lösung von 625 000 I. E. D₂ in Fläschchen von 2½ ccm darstellt. Der besseren Uebersicht wegen habe ich keinen Unterschied in der Angabe der Einheiten gemacht. Bei der ohnehin schon sehr hohen Dosis sind 25 000 E mehr oder weniger sicher von keiner Bedeutung. Für die intra-muskulären Injektionen gebrauchten wir jeweils die ölige Lösung, die pro ccm 600 000 I. E. D₂ enthält.

Lokal wurden entweder milde Salben angewendet: Schwefel-Salizylsalbe (S.-S.-Salbe: Rp. Acid. salicyl., Sulf. praec. āā 3.0, Vasel. flav. ad 100.0), Schwefel-Resorcin-Salizylsalbe (S.-R.-S.-Salbe: Rp. Resorc. 4.0, Acid. salicyl. 2.0, Sulf. praec. 10.0, Vasel. flav. ad 100.0), Bor-Zinkpaste (B.-Z.-P.: Rp. Acidi borici 3.0, Ung. lenientis Ph IV. Pastae Zinci āā ad 100.0), weisse Präzipitatsalbe W.-P.-P.: Rp. Ung. Hydrarg. praec. alb. 10%), oder Schwefel- oder Emphyrolbäder.

Zunächst gaben wir den Patienten innerhalb von fünf Tagen 2mal 300 000 E, d. h. an zwei aufeinanderfolgenden Tagen 12 Tropfen Vi-De.

Da die Therapie allgemein sehr gut vertragen wurde, das Schema aber für die Patienten etwas kompliziert war, änderten wir es in der Weise ab, indem wir wöchentlich die doppelte Dosis gaben, d. h. 2mal 600 000 E Vi-De. In einigen Fällen machten wir die kombinierte Kur, wöchentlich 2mal 600 000 E per os plus 1mal 600 000 E per injectionem i. m.

In 2 Fällen machten wir nur Injektionen, und zwar 2mal wöchentlich 600 000 E intra-muskulär.

Patient	Vorbestehen der Psori	Behandlungs-dauer	Totaldosis	Eintritt der Besserung	Lokalbehand-lung	Ca im Blut in mgr %	Nebenerscheinungen
Gruppe I.							
1. J. B. ♂ 40-j.	1 Jahr	2 Monate	14 × 600.000 E	3 Wochen	S.R.S.-Salbe	—	—
Gruppe II.							
2. M. F. ♀ 35-j.	6 Jahre	1½ Monate	14 × 600.000 E	2 Wochen	S-Bäder	12,1 am 21. 3.	Obstipation, Appetitlosigkeit
		3 Monate	24 × 600.000 E	3 Wochen		10,7 am 4. 11.	
3. S. S. ♀ 10-j.	3 Jahre	6½ Monate	36 × 600.000 E	4 Wochen	S.S.-Salbe	10,8 am 7. 2. 9,2 am 22. 8.	
4. P. F. ♂ 20-j.	1 Jahr	3 Monate	20 × 600.000 E	3 Wochen	S.S.-Salbe	—	—
5. W. F. ♂ 44-j.	27 Jahre	3 Monate	30 × 600.000 E	2—3 Wochen	S.R.S.-Salbe	—	Müdigkeit, Gewichtsabnahme
6. O. K. ♂ 42-j.	3 Jahre	2 Monate	14 × 600.000 E	2 Wochen	—	—	—
7. E. K. ♂ 39-j.	18 Jahre	1½ Monate	16 × 600.000 E	2 Wochen	S.R.S.-Salbe	—	—
8. A. N. ♂ 34-j.	6 Jahre	6 Monate	60 × 600.000 E	2—3 Wochen	—	9,9 am 7. 2. 12,5 am 5. 9.	Müdigkeit
9. A. S. ♂ 46-j.	26 Jahre	4 Monate	46 × 600.000 E	2 Wochen	S-Bäder	—	—
Gruppe III.							
10. S. A. ♀ 32-j.	7 Jahre	3 Monate	41 × 600.000 E	3 Wochen	S.S.-Salbe	—	—
11. E. E. ♀ 36-j.	9 Jahre	5 Monate	38 × 600.000 E	4 Wochen	S.S.-Salbe	9,8 am 18. 7. 8,7 am 14. 11.	—
12. R. H. ♀ 13-j.	3 Jahre	4½ Monate	28 × 600.000 E	1 Wochen	S.S.-Salbe	9,3 am 13. 6. 10,0 am 7. 11.	—
13. M. H. ♀ 50-j.	15 Jahre	4 Monate	40 × 600.000 E	4 Wochen	B.Z.P.	10,0 am 8. 7. 10,2 am 4. 11.	—
14. N. K. ♀ 54-j.	3 Jahre	2 Monate	14 × 600.000 E	2 Wochen	S-Bäder	—	—
15. H. B. ♂ 25-j.	10 Jahre	2 Monate	6 × 600.000 E	?	S.S.-Salbe, G. I. cadinisalbe	—	—
16. P. J. ♂ 70-j.	viele Jahre	2½ Monate	18 × 600.000 E	8 Wochen	S.S.-Salbe	—	—
17. J. O. ♂ 55-j.	20 Jahre	3½ Monate	24 × 600.000 E	3 Wochen	S.S.-Salbe	—	—
Gruppe IV.							
18. E. S. ♀ 17-j.	7 Jahre	2 Monate	16 × 600.000 E	—	—	—	—
19. E. G. ♀ 73-j.	10 Jahre	2 Monate	14 × 600.000 E	—	S.S.-Salbe	—	—
20. E. G. ♀ 47-j.	5 Jahre	8 Monate	93 × 600.000 E	—	S-Bäder	10,1 am 8. 8.	—
				—	S.S.-Salbe	9,4 am 14. 11.	—
21. E. K. ♀ 80-j.	60—70 Jahre	2 Monate	14 × 600.000 E	—	S.S.-Salbe	—	—
22. R. K. ♀ 7-j.	6 Monate	8 × 600.000 E	—	—	S.R.S.-Salbe	—	—
23. A. W. ♀ 61-j.	viele Jahre	1½ Monate	13 × 600.000 E	—	W. P.P.-Salbe	—	—
24. M. Z. ♀ 28-j.	5 Jahre	2 Monate	16 × 600.000 E	—	—	—	subjektive Herzbeschwerden
25. A. C. ♂ 77-j.	39 Jahre	2 Monate	16 × 600.000 E	—	S.R.S.-Salbe	—	—
26. E. E. — 32-j.	7 Jahre	2½ Monate	24 × 600.000 E	—	—	—	—
27. J. H. — 21-j.	4 Jahre	2 Monate	16 × 600.000 E	—	S.R.S.-Salbe	—	—
28. M. K. — 36-j.	1 Monat	2½ Monate	20 × 600.000 E	—	B.Z.P.	—	—
29. E. S. — 34-j.	14 Jahre	2½ Monate	28 × 600.000 E	4 Wochen	S.R.S.-Salbe	10,5 am 11. 2.	Durst, Uebelkeit, Appetitlosigkeit
		2 Monate	15 × 600.000 E	—	S.R.S.-Salbe	10,6 am 4. 4.	
30. W. S. — 32-j.	6 Jahre	2 Monate	30 × 600.000 E	4 Wochen	Empyrolbäder	—	—
		1 Monat	9 × 600.000 E	—	Empyrolbäder	—	—
31. M. S. — 46-j.	2 Jahre	3 Monate	22 × 600.000 E	—	—	—	—
32. J. S. — 25-j.	5 Jahre	1½ Monate	11 × 600.000 E	—	S.R.S.-Salbe	—	—
33. H. Z. — 36-j.	20 Jahre	5 Monate	26 × 600.000 E	—	S.S.-Salbe	—	—
34. W. Z. — 59-j.	10 Jahre	1 Monat	8 × 600.000 E	—	Glycerin	—	—

Bei einem 7jährigen Kind gaben wir wöchentlich 2mal 300 000 E per os. In meiner Arbeit bezeichne ich als «Stoss» die 2tägige Einnahme von je 600 000 E Vi-De.

Das Vi-De per os wurde jeweils morgens nüchtern, vor dem Morgenessen eingenommen.

Zur besseren Uebersicht habe ich in folgender Tabelle die 34 Psoriasispatienten, 14 Frauen und 20 Männer, je nach dem Erfolg der Behandlung in vier Gruppen eingeteilt: Gruppe I: Psoriasisschub vollständig abgeheilt.

Gruppe II: Psoriasisschub bis auf vereinzelte Herde an den Prädispositionsstellen (Ellbogen, Knie, behaarter Kopf, Gürtelgend) abgeheilt.

Gruppe III: Einzelne Effloreszenzen abgeheilt.

Gruppe IV: Kein Erfolg der Vi-De-Therapie.

Es folgen als Beispiele einige kurze Zusammenfassungen von Krankengeschichten aus jeder Gruppe.

Fall 1: J. B. ♂ 40jährig, Maschinenpolier. Erster Psoriasisschub vor einem Jahr. Der zweite ist in diesem Jahr ausgebrochen und dauert seit ca. 6 Monaten, ohne sich zu verändern. Es bestehen Herde an den Beinen, perigenital, am Rücken und in der behaarten Kopfhaut. Kerzentropfenphänomen und Auspitz überall deutlich positiv. — Beginn der Vi-De-Stosstherapie am 16. August, dazu lokal S.-R.-S.-Salbe. Nach 2 Stößen schon deutliche Besserung. Am 18. Oktober, nach im ganzen 7 Stößen mit 2mal 600 000 E wird der Patient mit vollständig geheiltem Schub entlassen.

Fall 2: M. F. ♀ 35jährig, Hausfrau. Eine Schwester der Patientin und eine Kusine mütterlicherseits leiden an Psoriasis. Als Kind Pleuraempyem mit Rippenresektion rechts. Zeitweise purpuraähnliche Hämmorrhagien, besonders an den Extremitäten. Psoriasis zum erstenmal 1940 ausgebrochen. S-Bäder und künstliche Höhensonne hatten mehrere Male günstig gewirkt. — Im März 1946 neuer Schub einer, über den ganzen Körper verstreuten Psoriasis guttata und nummularis. Nach 3 Vi-De-Stößen und lokaler Applikation von S.-S.-Salbe konnte ein Rückgang der Effloreszenzen im Rücken festgestellt werden. Nach 7 Stößen Abbruch der Behandlung, da die Patientin über Appetitlosigkeit und hartnäckige Obstipation klagt. Sie wurde dann mit Liquor Fowlerii weiterbehandelt, bis im Juni nur noch vereinzelte Herde an Ellbogen und Knien bestanden. — Im August erneuter Schub, der sich rasch über den ganzen Körper ausbreitet. Nach 3 Vi-De-Stößen (diesmal alkoholische Lösung) mit wöchentlich 1 S-Bad keine neuen Effloreszenzen mehr; die alten hellen sich auf. Die Behandlung wird, ohne Nebenerscheinungen, bis jetzt weitergeführt. Nach 12 Stößen bestehen nur noch einzelne kleine Herde an den Beinen. Nach Aussage der Patientin sei noch nie ein Schub so rasch abgeklungen, und sie habe nicht, wie gewöhnlich, an Gewicht abgenommen. — Kalziumspiegel im Blut am 31. März 12,1 mg% und am 4. November 10,7 mg%.

Fall 4: P. F. ♂ 20jährig, Ausläufer. Die Psoriasis ist zum erstenmal im Juni 1945 nach der Rekrutenschule aufgetreten. Darauf Besserung bis September, wo, wieder im Militärdienst, ein neuer Schub ausbrach, der sich nicht mehr veränderte. Der Patient kommt zum erstenmal im Juli 1946 zur Behandlung einer Gonorrhoe in die Sprechstunde. Nach deren Abheilung mit Penicillin wird die Vi-De-Therapie begonnen. WaR negativ. Es bestehen grosse Herde über dem ganzen Körper, sogar im Gesicht und auf den Fingerrücken. — Nach 4 Stößen mit lokaler Anwendung von S.-S.-Salbe sind vereinzelte Herde abgeheilt, andere kleiner geworden. Nach 3monatiger Behandlung bestehen nur noch kleine Herde an den Ellbogen. — Kontrolle am 21. November: einige neue kleine Herde an Ellbogen und auf der linken Hand.

Fall 9: A. S. ♂ 46jährig, Kanzlist. Psoriasis zum erstenmal 1920 ausgebrochen. Bis 1930 vereinzelte kleine Schübe in grossen Abständen. Seither Verschlimmerung. — Im März 1946 ausgedehnte Psoriasis en plaques am ganzen Körper. Beginn der Vi-De-Stosstherapie mit wöchentlich 2 S-Bädern. Nach drei Wochen keinen Juckreiz mehr und weniger Schuppung. — Nach im ganzen 46mal 600 000 E bestehen nur noch die Herde an den Ellbogen und Knien und einige Flecken am Körper. Auch der lästige Juckreiz sei nicht mehr erschienen. — Kontrolle am 4. November: Es sind keine neuen Herde mehr erschienen.

Fall 10: A. S. ♀ 32jährig, Hausfrau. Die Patientin ist eine Türkin und leidet seit 1939 an Psoriasis, die zum erstenmal nach einem Ikterus ausgebrochen sei. Sie wurde in Istanbul mit strenger, fettfreier Diät, Nebennierenpräparaten und Vitamin C erfolgreich behandelt. Seither einige, wenig bedeutende Rezidive. — Kommt am 20. Juli mit einer generalisierten Psoriasis en plaques in die Sprechstunde. Beginn der peroralen Vi-De-Stosstherapie, mit gleichzeitiger lokaler Applikation von S.-S.-Salbe. Nach 3 Stößen scheinen die Herde im Zentrum etwas heller und schuppen weniger. Zur Intensivierung der Kur machen wir der Patientin wöchentlich noch eine intra-muskuläre Injektion von 1 ccm Vi-De hochkonzentriert. — Nach 3monatiger Kur mit 15 peroralen Stößen und 11 Injektionen sind einige Herde ganz und die grossen im Zentrum abgeheilt, weniger Schuppung. — Die Patientin verlässt die Schweiz und kann nicht weiter kontrolliert werden.

Fall 14: N. K. ♀ 54jährig, Hausfrau. Psoriasis besteht seit Frühjahr 1943. Ging damals mit S-Bädern und S.-R.-S.-Salbe ganz zurück. 1944 und 1945 neue Schübe, die immer bis auf einige Herde am Körper, die die Patientin nicht weiter störten, zurückgingen. Im August 1946 wieder neuer Schub, diesmal von heftigem Juckreiz begleitet. Es bestehen grosse Herde am Stamm mit plaque sacré und stark schuppenden plaques an den Ellbogen und Knien. — Schon nach Einnahme des 1. Fläschchens Vi-De hochkonzentriert bessert der Juckreiz, und die Patientin fühlt sich sehr erleichtert. Nach 3 Stößen hellen sich die Herde im Zentrum deutlich auf. Nach 5 Stößen sind die kleineren Herde zum Teil verschwunden; einige grössere sind bis auf wenige Papeln zurückgegangen. — Am 21. November sind nur noch die grossen Herde sichtbar; sie sind im Zentrum abgeheilt und weisen einzig am Rande Papeln auf. — Die Behandlung wird weitergeführt.

Fall 20: E. G. ♀ 47jährig, Hausfrau. Leidet seit 1941 an Psoriasis und befindet sich seit 1943 in unserer Behandlung. Es handelt sich um eine Psoriasis mit hämorrhagischen plaques an Beinen, Ellbogen und im behaarten Kopf, begleitet von starkem Juckreiz. Dazu noch

Gelenkschmerzen in den Knien. Mit S-Bädern und Pyrogallolsalbe trat zeitweise Besserung ein. — Im Februar 1946 Beginn der Vi-De-Behandlung, dazu wöchentlich 2 Empyrolbäder und lokal S.-S.-Salbe. Nach 4 Stößen trat ein neuer Herd am Bein auf. Nach 8 Wochen gar keine Besserung. Da die Patientin ein sehr grosses Vertrauen zu Vi-De hat, wird nach 4 Monaten noch wöchentlich eine Injektion von Vi-De verabreicht. Die Psoriasis bleibt vollständig unbeeinflusst, dagegen verschwinden die lästigen, seit Jahren dauernden Schmerzen in den Gelenken. — Am 8. August betrug das Blutkalzium 10,1 mg% und am 14. November, nach total 93mal 600 000 E Vi-De, 9,4 mg%.

Fall 29: E. S. ♂ 34jährig, Abwart. Psoriasis zum erstenmal 1932 im Militärdienst aufgetreten und wurde auch jedes Mal wieder schlimmer, wenn der Patient im Dienst war. Autohämoinjektionen hatten keinen Erfolg; dagegen gingen die Effloreszenzen auf eine Arsenkur etwas zurück. — Im Februar 1946 wieder starker Schub mit grossen plaques am Stamm und an den Extremitäten und kleinen Herden im Gesicht. — Nach 7 Stößen mit Vi-De leichte Besserung. Am 3. April musste die Behandlung abgebrochen werden, da der Patient über Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Durst und Pollakisurie klagte. Blutbild normal, Urin: Eiweiss negativ, Sediment: o. B. Ca im Blut im Februar 10,5 mg% und im April 10,6 mg%. Patient habe schon öfters solche Störungen gehabt da er in einem Gaswerk arbeitet und dort viel Gas einatme. — Im Mai bekommt er noch einmal 5 Vi-De-Stösse. Ohne Erfolg. — Im Juli versuchen wir eine Vi-De-Injektionskur, 2mal wöchentlich 600 000 E i. m. Auch diese Behandlung blieb erfolglos. — E. S. ist der Vetter von W. S., Fall 30, der auch erfolglos mit Vi-De behandelt wurde.

Diskussion der Resultate:

Aus der obigen Uebersichtstabelle ersehen wir, dass von den 34 Psoriasispatienten, die in der Städtischen Poliklinik in Zürich in der Zeit vom Februar bis November mit Vi-De behandelt wurden, genau die Hälfte, also 50%, eine Besserung aufwiesen. Die Behandlungsdauer erstreckte sich je nach Hartnäckigkeit der Effloreszenzen und nach der Ausdauer der Patienten auf 1—8 Monate. Die Lokalbehandlung beschränkte sich auf milde Salben oder Schwefel- und Empyrolbäder. Das Alter der Patienten ist sehr verschieden, zwischen 7—80 Jahren. Ebenso schwankt die Dauer der Krankheit zwischen 1 Monat bis 60 und mehr Jahre.

Mit völlig abgeheiltem Schub konnte nur ein Patient entlassen werden. Sein Psoriasis Schub hatte vor der Vi-De-Behandlung 6 Monate ohne Veränderung bestanden und zeigte schon nach 3 Wochen mit Vitamin D eine deutliche Besserung, so dass es sich kaum um eine Spontanheilung handeln dürfte.

Bei 8 Patienten verschwanden während der Behandlung fast alle Herde bis auf vereinzelte wenige Effloreszenzen an den Prädilektionsstellen (Knie, Ellbogen, behaarte Kopfhaut). In dieser Gruppe betrug die Behandlungsdauer $1\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ Monate. Die Besserung trat aber schon nach 2—4 Wochen ein, also ziemlich prompt nach dem Beginn der neuen Therapie. Bei 5 Patienten wissen wir, dass der Schub vor der Vi-De-Therapie mindestens 4—5 Monate unverändert angedauert hatte. Wir können also auch diese Patienten noch als gute Erfolge der Vi-De-Stosstherapie erachten, was mit dem geheilten Fall zusammen 26,5% Erfolge ausmacht.

In der Gruppe III haben wir sehr verschiedene Resultate zusammengefasst. Vier der Patienten, die Fälle 12, 13, 14 und 17 zeigen eine deutliche Regression der Herde, die in 2—4 Wochen nach der Vi-De-Einnahme begann. Zwei Patienten stehen noch weiter in Behandlung, da die Regression andauert. Beim Patient 15 heilten nach 3 Stößen einige Herde ganz ab. Da er aber die Behandlung nicht weiterführte, bleibt der Erfolg unbestimmt. Die drei andern Fälle, 10, 11 und 16, hingegen, zeigen eine so geringe Heilungstendenz, dass das erreichte Resultat wohl auch der angewandten Lokalthherapie oder einer spontanen Besserung

zugeschrieben werden könnte. Immerhin erfolgte diese Regression in 2 Fällen noch innert 4 Wochen nach Therapiebeginn. Diese Gruppe macht 23,5% unserer behandelten Fälle aus.

Dann bleiben in der Gruppe IV noch 17 Patienten, das sind 50%, die von der Therapie gänzlich unbeeinflusst blieben. Wir treffen hier noch 2 Fälle, 29 und 30, die anfänglich auf eine perorale Therapie ganz gut reagierten, dann aber auf eine zweite Kur, nachdem die erste aus verschiedenen Gründen abgebrochen wurde, gar nicht mehr ansprachen.

Eine Patientin, Fall 20, litt schon seit Jahren an Gelenkschmerzen (Psoriasis arthropathica), die während der Vi-De-Behandlung ganz verschwanden. Nachdem die Amerikaner neuerdings gute Erfolge der Vitamin-D-Therapie bei Arthritis verzeichnen, ist diese Beobachtung ganz interessant. Dann ist uns auch aufgefallen, dass Patienten, die unter starkem Juckreiz während der Psoriasisschübe litten, diesen unter der Einwirkung des Vi-De ganz verloren. Diese Erleichterung trat schon nach den ersten Stößen auf und auch in Fällen, wo die Psoriasis selber unbeeinflusst blieb. Ob da ein Zusammenhang mit dem Kalziumstoffwechsel vorliegt?

Nebenerscheinungen der Vitamin-D-Behandlung

Von unseren 34 mit Vi-De behandelten Psoriasispatienten wurden von uns in 4 Fällen Nebenerscheinungen beobachtet. Die Kur wurde deshalb in 3 Fällen unterbrochen, worauf die unangenehmen Symptome sofort verschwanden. In einem Fall gingen die Erscheinungen trotz Weiterbehandlung von selber zurück. Diese Komplikationen bestanden in Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Gewichtsabnahme, Müdigkeit, Obstipation, Durst und Pollakisurie. Bei einem Patienten (E. S., Fall 28) waren auch schon früher solche Störungen aufgetreten, die er seiner Arbeit im Gaswerk zuschrieb. Nur eine Patientin (Fall 24) beschrieb uns subjektive Herzbeschwerden, ohne dass wir objektive Störungen finden konnten.

Ich möchte hier bemerken, dass uns diese Nebenerscheinungen alle in der Zeit gemeldet wurden, in welcher wir noch die ölige Lösung von Vi-De anwendeten. Seit wir unsern Patienten die alkoholische Lösung, P 148, gaben, sind uns keine unangenehmen Begleiterscheinungen mehr geklagt worden. Bei einer Patientin (M. F., Fall 2) konnten wir so die zweite Kur ohne Beschwerden durchführen, nachdem die erste Kur im Frühjahr wegen Appetitlosigkeit und Obstipation abgebrochen werden musste. Dies führt uns zu der Annahme, dass die unangenehmen Phänomene der Wirkung des öligen Lösungsmittels auf den nüchternen Magen zuzuschreiben sind.

Die amerikanischen Einheiten (U. S. P. Units) entsprechen unsern Einheiten. Es besteht ein Unterschied in der verschiedenen Herstellungsweise, indem in Amerika das Ergosterin auf elektrischem Wege, dagegen bei uns durch Bestrahlung aktiviert wird. Man nimmt in der Schweiz an, dass unsere Präparate zufolge ihrer grösseren Reinheit weniger Nebenerscheinungen zu verzeichnen haben. Auch beobachten die Amerikaner Unterschiede in der Häufigkeit der Nebenerscheinungen, je nach der Herstellungsquelle des Vitamins D.

Wir haben bei einigen unserer Patienten während der Behandlung die Kalziumwerte im Blut kontrolliert. Bei einem Fall (E. K., Fall 7, mit gutem Erfolg behandelt) stieg das Blutkalzium nach 6monatiger Behandlung von 9,9 mg% auf 12,5 mg% an, ohne Nebenerscheinungen her-

vorzurufen. Bei 4 andern Fällen blieb der Kalziumwert konstant oder ging eher noch zurück. So fand man zum Beispiel bei einer Patientin (E. G., Fall 20), die am längsten und intensivsten behandelt wurde, am Anfang der Kur 10,2 mg% und nach im ganzen 93mal 600 000 E noch 9,4 mg%. Urinuntersuchungen blieben immer eiweissnegativ.

Zusammenfassung

Aus der Literatur (amerikanische Autoren, *Benziger*, Lausanne) geht hervor, dass mit Vi-De in hohen Dosen eine Möglichkeit besteht, die Psoriasisschübe günstig zu beeinflussen. Eigene Erfahrungen an 34 Patienten, welche mit wöchentlich 2mal 600 000 I. E. D₂ während 1½—8 Monaten behandelt wurden, bestätigten diese Beobachtungen. Bei 26,5% der Fälle trat eine rasche Abheilung des Schubes bis auf einzelne Effloreszenzen ein. Bei weiteren 22,5% war die Besserung nur eine leichte, indem ein grosser Teil der Psoriasis-effloreszenzen verschwanden. Bei 50% der Fälle blieb die Krankheit unbeeinflusst. Die gleichzeitig durchgeführte Lokaltherapie war möglichst indifferent. Das Symptom des Juckreizes wurde, wenn vorhanden, stets günstig beeinflusst. Bei einem Fall von Arthritis psoriatica beobachteten wir eine auffallende Besserung der Beschwerden. Der günstige Einfluss der Vi-De-Behandlung trat meist schon nach 3—4 Wochen auf. Zeigt sich somit bei einer Vi-De-Behandlung der Psoriasis im Verlaufe von 6—8 Wochen keine wesentliche Besserung, so ist es wenig erfolgversprechend, diese Therapie länger fortzuführen. Solche Vi-De-resistente Fälle sollen der altbewährten Lokaltherapie, zum Beispiel mit Chrysarobin, die bei starker Ausdehnung der Krankheit am besten in Spitalbehandlung durchgeführt wird, zugeführt werden. Die seltenen und wenig bedeutenden Nebenerscheinungen sind seit der Anwendung der alkoholischen Lösung nicht mehr aufgetreten. Die Kalziumwerte im Blut stiegen auch nach langdauernder Stosstherapie wenig oder gar nicht an. Unsere Erfahrungen decken sich weitgehend mit denen der amerikanischen Autoren *Clarke*, *Wright* und *Brunsting*. Die Zahlen von 60% Heilung, die *Benziger* mitteilt, scheinen uns nach unseren Beobachtungen zu optimistisch. Die Vi-De-Behandlung in hohen Dosen leistet somit ebensoviel wie andere interne Therapeutika, etwa das Arsen, welches jedoch häufiger Nebenerscheinungen macht. Die Anwendung dieses einfachen Mittels, speziell in der ambulanten Psoriasisbehandlung, kann somit sehr vorteilhaft sein.

Literaturverzeichnis

- Benziger*, A.: Praxis 1945, 45.
Brunsting, L. A.: Proc. Staff Meet. Mayo Clin. 13, 280, 1939.
Bureau, Y.: Presse méd. 56, 1946.
Bureau, Y., *Barrière*: Annales Derm. Syphil. 84, 196, 1945.
Ceder, E. T., *Zon*, L.: Publ. Health Rep. 52, 1580, 1937.
Charpy, J.: Ann. Derm. Syphil. 1943, 331—332.
Charpy, J.: Ann. Derm. Syphil. 1943, 340.
Clarke, G. E.: Arch. of Derm. 1940, 664, 41.
Doktorsky, A., *Platt*, S. S.: J. A. M. A. 101, 275, 1933.
Freeman, S., *Rhoads*, P. S., *Yeager*, *Leona*, B.: J. A. M. A. 130, 197, 1946.
Krafka, J.: J. Lab. Clin. Med. 21, 1147, 1936.
Margarot, J.: Nouvelle Pratique, Dermat. 1936, t. VII, 653.
Maynard, M. T. R.: Arch. Derm. Syphil. 41, 842, 1940.
Rouquès, L.: Presse méd. 1945, 53, 585.
Schaaaf, F.: Zentralbl. f. Haut- und Geschlechtskr. 46, 11/12.
Schubert: Dtsche med. Wschr. 1943, 780.
Tauber, E. B., *Clarke*, G. E.: Arch. of Derm. 1939, 82, 40.

Zum Schluss spreche ich Herrn Professor Dr. med. W. *Burckhardt* für das grosse Interesse, das er meiner Arbeit entgegenbrachte, den besten Dank aus.

CURRICULUM VITAE

Geboren in Interlaken am 10. April 1918, heimatberechtigt in Bonfol (Berner Jura). Primar- und Sekundarschule in Interlaken. Gymnasium und Maturitätsprüfung in Biel, 1937. Vorklinische Semester in Fribourg und Lausanne, klinische in Lausanne und Zürich. Eidgenössisches Staatsexamen im Frühjahr 1944 an der Universität Lausanne.

1944 vertretungsweise Assistentin an der Clinique Infantile in Lausanne und Vertretungen prakt. Aerzte.

1945 während 6 Monaten am Institut d'Anatomie pathologique in Lausanne und Mitarbeit bei einer Rot-Kreuz-Mission.

1946 Assistentin an der Städtischen Poliklinik in Zürich während 8 Monaten.

